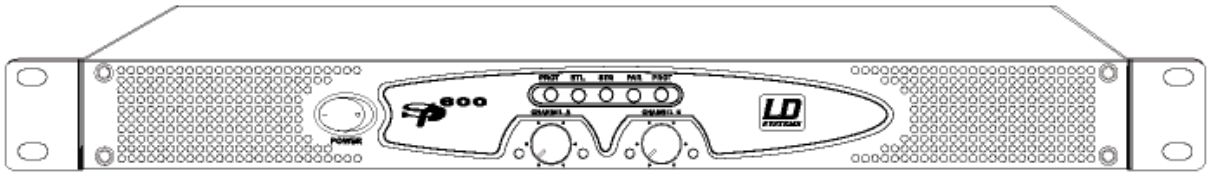
Professioneller Leistungsverstärker

SP Series

SP-600

BEDIENUNGSANLEITUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Audioprodukt von LD Systems entschieden haben. Bitte lesen Siediese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Verstärkers sorgfältig, und bewahren Sie sie für spätere Referenzzwecke auf.



Inhalt

- Sicherheitshinweise …..…… …… ...1
- Grundfunktionen .....…… …… …..1
- Vorsichtsmaßnahmen…… …….2
- Gerätefront ……..……..……..…….2
- Geräterückseite..…… ……3
- Anschlüsse (Signaleingang) ..…… … ….....3
- Anschlüsse (Signalausgang) ..…… …..4
- Bedienung. ……..… ..6
- Wartung & Pflege…… …… ……7
- Erste Hilfe bei Problemen…… ….……..7
- Technische Daten……..... .8

1. Sicherheitshinweise

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
Caution: to reduce the risk of Electric shock, do not remove cover(or back). No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

<< Text Grafik "CAUTION" >>

ACHTUNG: Entfernen Sie niemals die Abdeckung, da sonst das Risiko eines elektrischen Schlags besteht. Im Inneren des Geräts befinden sich keine Teile, die vom Bediener repariert oder gewartet werden können. Lassen Sie Reparaturen ausschließlich von qualifiziertem Servicepersonal durchführen.

Dieses Symbol warnt vor nichtisolierten, gefährlichen Spannungen im Geräteinneren, die einen elektrischen Schlag verursachen können.

Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise.

1) Achtung: Entfernen Sie niemals die Abdeckung, da sonst das Risiko eines elektrischen Schlags besteht. Im Inneren des Geräts befinden sich keine Teile, die vom Bediener repariert oder gewartet werden können.
2) Zur Vermeidung eines elektrischen Schlags oder Brandgefahr sollte dieses Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten oder Metallgegenstände in das Gehäuse gelangen, da diese einen elektrischen Schlag verursachen oder zu Fehlfunktionen des Geräts führen können.
3) Sorgen Sie zur Vermeidung von Überhitzung stets für ausreichende Luftzirkulation, und verdecken Sie nicht die Lüftungsöffnungen.
4) Achten Sie auf Abstand zu anderen Wärmequellen. Vermeiden Sie staubige und feuchte Umgebungen.Nehmen Sie im Servicefall keine eigenen Reparaturversuche vor. Lassen Sie Reparaturen ausschließlich von qualifiziertem Servicepersonal durchführen.

2. Grundfunktionen

Professioneller Leistungsverstärker mit innovativem Schaltnetzteil für erhöhte Leistung, ideal für Diskotheken, Clubs, Theater, mobile Übertragung/Beschallung usw.

Leistungsmerkmale:

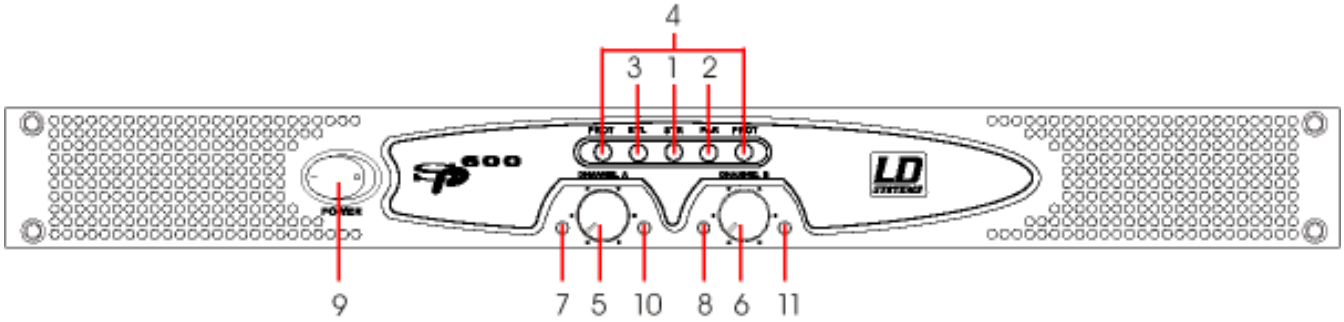
- Soft-Start-Funktion
- Automatischer Spannungsbegrenzer (Limiter)

- Kurzschlussschutz
- Gleichspannungsschutz
- Überhitzungsschutz
- Überlastungsschutz
- Verbindungsmodi: Stereo, Bridge, Parallel
- Eingang: Neutrik-Combo-Buchse; Ausgang: Neutrik Speakon-Anschluss
- Anzeige-LEDs: Power, Protect, Limit, Signal, Stereo, BTL (Bridge) & PAR (parallel)

3. Vorsichtsmaßnahmen

1) Vergewissern Sie sich, dass der Verstärker ausgeschaltet ist, bevor Sie Verkabelungen vornehmen.
2) Achten Sie auf eine korrekte Einstellung der Wechselspannung am Netzteil.
3) Verwenden Sie geeignete Steckdosen, und schalten Sie niemals mehrere Verstärker gleichzeitig ein.
4) Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse korrekt ausgeführt sind.
5) Überprüfen Sie die Modus-Einstellung (Stereo, Bridge oder Parallel), bevor Sie den Verstärker einschalten.
6) Stellen Sie den Eingangspegel vor Einschalten des Verstärkers auf Minimum (nach links).
7) Sollte der Verstärker nicht einwandfrei arbeiten, schalten Sie ihn sofort aus. Versuchen Sie nicht, ihn selbst zu reparieren, sondern wenden Sie sich an Ihren Händler und lassen diese Arbeiten von qualifiziertem Servicepersonal durchführen.

4. Gerätefront



1) STR/Stereo-LED (blau)
   LED-Anzeige für den Stereobetrieb des Verstärkers.
2) PAR/Parallel-LED (blau)
   LED-Anzeige für den Parallelbetrieb des Verstärkers. In diesem Modus speisen Sie das Signal nur in den Eingang für Kanal A (CHA) ein. Ausgangsseitig jedoch liegt es, wie beim Stereosignal, an beiden Lautsprecherausgängen (CHA & CHB) an.
3) BTL/Bridge-LED (blau)
   LED-Anzeige für den Bridge-Betrieb des Verstärkers. In diesem Modus sind beide Kanäle in Reihe geschaltet und arbeiten wie ein Monoverstärker. Das Ausgangssignal ist im Vergleich zu den Einzelsignalen nahezu drei Mal so stark. Im Bridge-Betrieb belegen Sie nur Eingang A (CHA) mit dem Eingangssignal.
4) PROT-LED (gelb)
   Die LED leuchtet bzw. blinkt in den folgenden drei Situationen:
   4-1) Während der ersten Sekunden nach Ein- bzw. Ausschalten des Verstärkers
   4-2) Bei Überhitzung des Verstärkers
   4-3) Bei technischem Defekt (Gleichspannungsschutz)

5) / 6) Eingangspegelregler Kanal A (CHA, Channel A) / Kanal B (CHB, Channel B)

Mit diesen Drehreglern steuern Sie den Eingangspegel des Verstärkers. Beachten Sie, dass im Bridge- und Parallelbetrieb nur der Eingangspegelregler für Kanal A aktiv ist.

7) / 8) Netz- und Kanal-LEDs (CHA/CHB):

Die erste LED am Drehregler leuchtet unmittelbar nach Einschalten des Verstärkers (Netz-LED).

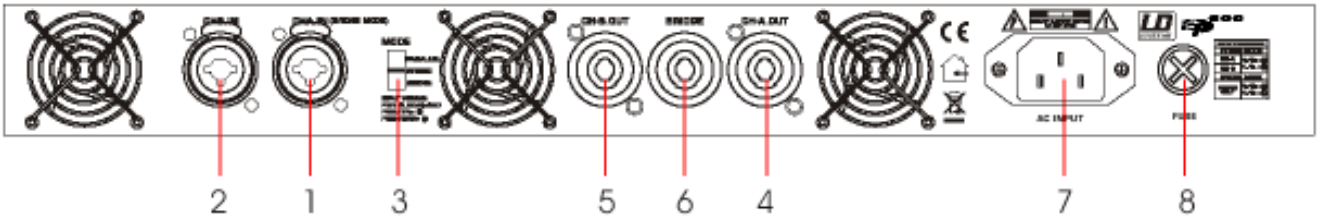
9) Netzschalter

Der Verstärker benötigt nach dem Einschalten ca. 3 bis 4 Sekunden, bis er betriebsbereit ist (Soft-Start-Funktion).

10) / 11) LIMIT-LED: Die LIMIT-LED leuchtet, wenn die Signalspannung am Eingang zu hoch ist.

Der Limiter reduziert das Eingangssignal, sobald es zu verzerren beginnt. Diese Schutzschaltung wurde zur Reduzierung von Verzerrungen und zum Schutz der Lautsprecher integriert. Bitte verringern Sie den Pegel des Eingangssignals, wenn die LIMIT-LED leuchtet.

5. Geräterückseite



1) / 2) Combo-Eingangsbuchsen Kanal A/B (CHA/CHB)

Kombination aus 3-poliger XLR- und 6,3-mm-Klinkenbuchse

Belegung: Pol 1 = Masse / Pol 2 = Signal + / Pol 3 = Signal -

3) Mode-Schalter (Voreinstellung Stereo-Modus):

Wählen Sie zwischen Stereo-, Bridge- und Parallel-Modus.

STR/Stereo-Modus: Es müssen beide Ein- und Ausgänge belegt sein.

BTL/Bridge-Modus: Es wird nur Eingangskanal A (CHA) belegt.

PAR/Parallel-Modus: Es wird nur Eingangskanal A (CHA) belegt.

4) Ausgang Kanal A (CHA)

5) Ausgang Kanal B (CHB)

6) Speakon-Ausgang für den Bridge-Modus

7) Netzanschluss

8) Sicherung (Fuse): F10A/250V

6. Anschlüsse (Signaleingang)

1) Unsymmetrische Belegung:

Abbildung 1: Anschluss über 6,3-mm-Monoklinkenstecker

Eingang CHA&CHB:

Belegung (Monoklinke): Tip (Spitze) = Signal

Sleeve (Mantel) = Masse

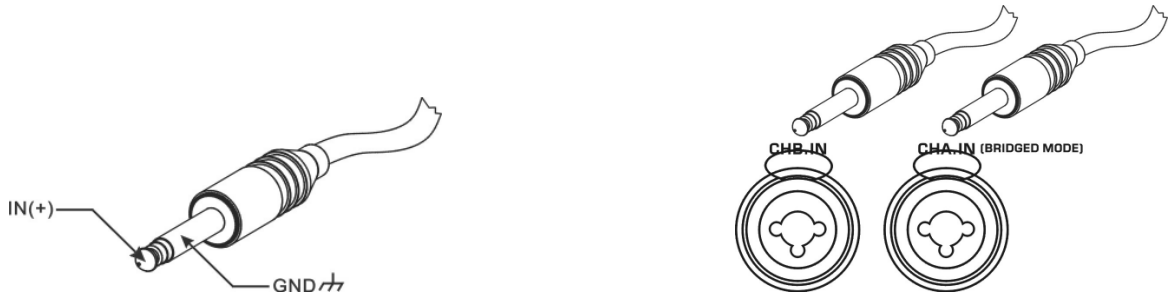


Abb. 1

Für symmetrische Verkabelung können Sie auch Kabel mit 6,3-mm-Stereoklinkenstecker verwenden.

2) Symmetrische Belegung:

Abbildung 2: Anschluss über 3-polige XLR-Stecker
Eingang CHA&CHB:
Belegung: Pol 1 = Masse / Pol 2: Signal + / Pol 3: Signal –

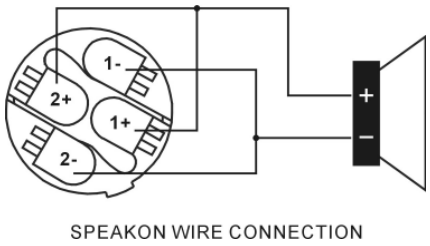
Abb. 2

Hinweis: Beachten Sie bitte, dass falsche Verbindungen zu Fehlfunktionen führen. Stellen Sie vor Inbetriebnahme sicher, dass sämtliche Verbindungen korrekt ausgeführt sind.

7. Anschlüsse (Signalausgang)

1) Stereo-Modus

Abbildung 4: Signalausgang bei Verwendung von Speakon-Steckern
Ausgänge CHA&CHB:
1+ / 2+ = Signalausgang (+) Anschluss an Lautsprecher (+)
1- / 2 - = Signalausgang (-) Anschluss an Lautsprecher (-)



SPEAKON WIRE CONNECTION

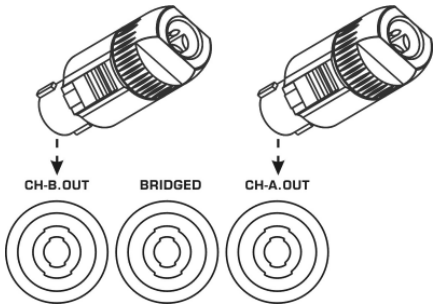


Abb. 4

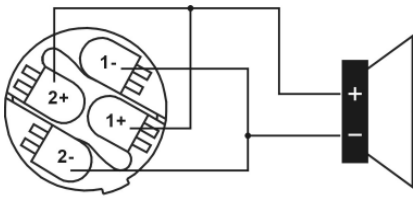
2) Bridge-Modus

Abbildung 5: Signalausgang bei Verwendung von Speakon-Steckern

Vergewissern Sie sich, dass der Mode-Schalter auf der Geräterückseite auf "Bridged" (BTL) steht.

1+ / 2+ = Signalausgang (+) Anschluss an Lautsprecher (+)

1- / 2 - = Signalausgang (-) Anschluss an Lautsprecher (-)



SPEAKON WIRE CONNECTION

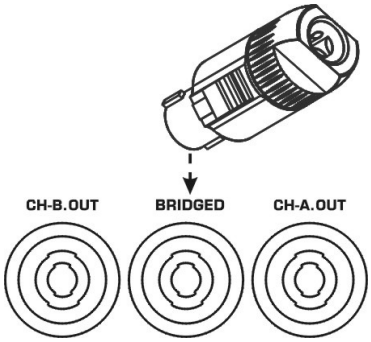


Abb. 5

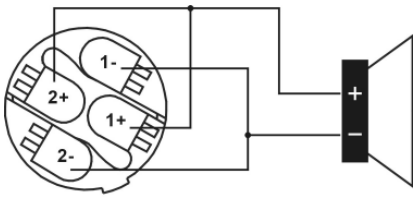
3) Parallel-Modus

Abbildung 6: Signalausgang bei Verwendung von Speakon-Steckern

1+ / 2+ = Signalausgang (+) Anschluss an Lautsprecher (+)

1- / 2 - = Signalausgang (-) Anschluss an Lautsprecher (-)

Eingang CHA, Ausgang CHA&CHB



SPEAKON WIRE CONNECTION

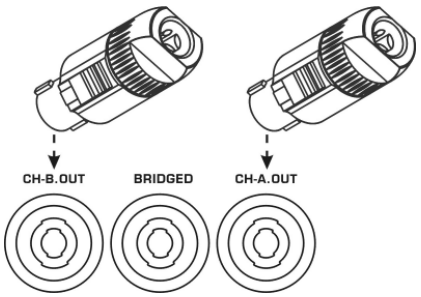


Abb. 6

Hinweis: Beachten Sie bitte, dass falsche Verbindungen zu Fehlfunktionen führen. Vergewissern Sie sich vor Einschalten des Verstärkers, dass alle Kabelverbindungen korrekt ausgeführt sind und der entsprechende Modus eingestellt ist.

8 . Bedienung

1. Allgemeine Bedienhinweise:

1) Schließen Sie stets geeignete Lautsprecher an.
2) Vergewissern Sie sich, dass alle Eingangs- und Ausgangsverbindungen korrekt ausgeführt sind.
3) Vergewissern Sie sich, dass Sie am Verstärker die für Ihr Land geltende Spannung eingestellt haben.
4) Schließen Sie die Signalquelle, z.B. ein Mischpult, an den Eingang des Verstärkers an.
5) Stellen Sie den Eingangspegel des Verstärkers auf Minimum.
6) Stellen Sie den gewünschten Modus ein (Stereo-, Bridge- oder Parallel-Modus).
7) Schalten Sie zuerst die Stromzufuhr der Signalquelle ein, anschließend die des Verstärkers.
8) Stellen Sie nun den Eingangspegel auf die gewünschte Lautstärke.

2. Bedienhinweise zum Bridge-, Parallel- und Stereo-Modus:

A) Stereo-Modus:

a) Schalten Sie den Verstärker aus.
b) Schließen Sie die Lautsprecher an die Ausgänge A&B (CHA&CHB) an.
c) Stellen Sie den Mode-Schalter auf "Stereo".
d) Schließen Sie die Eingangssignalquelle an die Kanäle A&B (CHA&CHB) an.
e) Schalten Sie den Verstärker ein.
f) Stellen Sie den Pegel über die Regler für Kanal A&B (CHA&CHB) ein.

Achtung: Der Verstärker verfügt über eine Schutzfunktion, die einsetzt, wenn das Gerät im Stereo-Modus längere Zeit unter Volllast mit einer Impedanz unter 2 Ohm betrieben wird.

B) Bridge-Modus:

a) Schalten Sie den Verstärker aus.
b) Schließen Sie den Lautsprecher an den "Bridged"-Speakon-Ausgang an.
c) Stellen Sie den Mode-Schalter auf "Bridged" (BTL).
d) Schließen Sie die Eingangssignalquelle an Kanal A (CHA) an.
e) Schalten Sie den Verstärker ein.
g) Stellen Sie den Signalpegel für Kanal A (CHA) ein.

Achtung: Der Verstärker verfügt über eine Schutzfunktion, die einsetzt, wenn das Gerät im Bridge-Modus längere Zeit mit einer Impedanz unter 4 Ohm betrieben wird.

C) Parallel-Modus:

a) Schalten Sie den Verstärker aus.
b) Stellen Sie den Mode-Schalter auf "Parallel" (PAR).
c) Schließen Sie die Eingangssignalquelle an Kanal A (CHA) an.
Schließen Sie die Lautsprecher an die Ausgänge A&B (CHA&CHB) an, wie im Stereo-Modus.
d) Schalten Sie den Verstärker ein.
e) SP 600: Stellen Sie die Ausgangspegel für Kanal A&B über den Kanalregler für Kanal A (CHA) ein.

Achtung: Der Verstärker verfügt über eine Schutzfunktion, die einsetzt, wenn das Gerät im Parallel-Modus längere Zeit mit einer Impedanz unter 2 Ohm betrieben wird.

9. Wartung & Pflege

1. Reinigen Sie das Gerät mit einem leicht feuchten Tuch. Vermeiden Sie, dass Feuchtigkeit in den Verstärker gelangt. Verwenden Sie keinen Alkohol oder sonstige Lösungs- oder Reinigungsmittel, da das Gerät dadurch beschädigt werden kann.
2. Reinigen Sie die Lüftungsschlitze regelmäßig mit einem Staubsauger. Auf diese Weise verbessern Sie die Kühlleistung des Lüfters und beugen Überhitzungen vor.

10. Erste Hilfe bei Problemen

Bitte überprüfen Sie bei Problemen zunächst folgende mögliche Fehlerquellen:

Problem	Mögliche Ursache(n)	Lösung(en)
Keine Reaktion nach Einschalten des Verstärkers	1、 Kein Strom	1、 Schalten Sie den Strom ein.
	2、 Anschluss des Netzkabels nicht korrekt ausgeführt	2、 Überprüfen Sie, ob das Netzkabel fest mit dem Verstärker verbunden ist, bevor Sie ihn einschalten.
	3、 Sicherung defekt	3、 Schalten Sie das Gerät aus und überprüfen die Sicherung auf der Geräterückseite. Ersetzen Sie defekte Sicherung grundsätzlich nur durch Sicherungen gleichen Typs.
Kein Ton	1、 Kein Eingangssignal	1、 Verbinden Sie die Signalquelle mit dem Eingang des Verstärkers, und schalten Sie ihn ein.
	2、 Lautsprecherverbindung(en) nicht korrekt ausgeführt oder Lautsprecher defekt	2、 Prüfen Sie die Lautsprecherverbindungen und den Zustand des/der Lautsprecher(s).
	3、 Verbindungen nicht korrekt ausgeführt	3、 Überprüfen Sie die Verbindungen zwischen Verstärker und Lautsprecher(n) (siehe Kapitel 8 "Bedienung", Lautsprecheranschluss).
	4、 Überhitzungsschutz aktiv	4、 Vermeiden Sie Überlastung des Verstärkers über einen längeren Zeitraum und den Betrieb bei unzureichender Belüftung. Überprüfen Sie, ob die Lüfter einwandfrei arbeiten und die Lüftungsschlitze staubfrei sind.
Unzureichender Ausgangspegel	1、Eingangspegel steht auf Minimum	1 、 Stellen Sie den Eingangspegel auf eine geeignete Lautstärke ein.
	2、Zu niedrige Ausgangsspannung der Signalquelle(z.B.CD-Playe)	2、a) Erhöhen Sie die Ausgangsspannung der Signalquelle. b) Erhöhen Sie die Eingangsempfindlichkeit des Verstärkers.

11 . Technische Daten

Modell		SP-600
Ausgangsleistung 1KHZ Klirrfaktor (THD+N) ≤0,1%	Stereo 8 Ω	300 W x 2
	Stereo 4 Ω	550 W x 2
	Stereo 2 Ω	850 W x 2
	Bridge 8 Ω	1000 W
	Bridge 4 Ω *	1400 W
	Parallel 8 Ω	270 W x 2
	Parallel 4 Ω	520 W x 2
	Parallel 2 Ω *	700 W x 2
Frequenzgang		20 Hz ~ 20 kHz ±0,5 dB
Eingangsempfindlichkeit		0.775 V
Geräuschpegelabstand (A-bewertet, RMS)		>100 dB
Übersprechen bei Nennausgangsleistung (8 Ω @ 1 kHz)		>85 dB
Dämpfung (f= 1 kHz @ 8 Ω)		>200
Schutzschaltungen.		Soft-Start, Überhitzungsschutz, Kurzschlussschutz, Überlastungsschutz, Gleichspannungsschutz, Spannungsbegrenzer (Limiter), Netzsicherung
LED-Anzeigen		Power, Protect, Limit, Stereo, Bridge, Parallel
Anschlüsse		EINGÄNGE: NEUTRIK-COMBO x 2; LINK: XLR (male) x 2; AUSGÄNGE: NEUTRIK-Speakon x 3
Lüfter		lastabhängige Lüftergeschwindigkeit, geräuscharm
Stromversorgung		230 V ~ 50 Hz
Abmessungen (L×B×H)		483 x 499 x 44 mm

*** Wichtiger Hinweis: Wir empfehlen, den Verstärker unter Volllast nicht mit 2 Ohm im Stereo-Modus bzw. 4 Ohm im Bridge-Modus zu betreiben!**

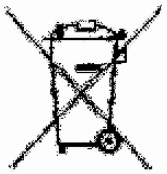
Garantie

Die Gewährleistung für dieses Produkt erstreckt sich auf nachweisbare Material- und Fertigungsfehler innerhalb von 24 (vierundzwanzig) Monaten ab Verkauf. Von der Gewährleistung ausgenommen sind alle Schäden, die durch falsche oder unsachgemäße Bedienung verursacht werden. Bei Fremdeingriffen oder eigenmächtigen Änderungen erlischt jeglicher Garantieanspruch.

SP Series **Professioneller Leistungsverstärker**

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

Deutsch



Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektromüll)

(Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Literatur gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise recyceln können.

Gewerbliche Nutzer sollten sich an ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Verkaufsvertrages konsultieren. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

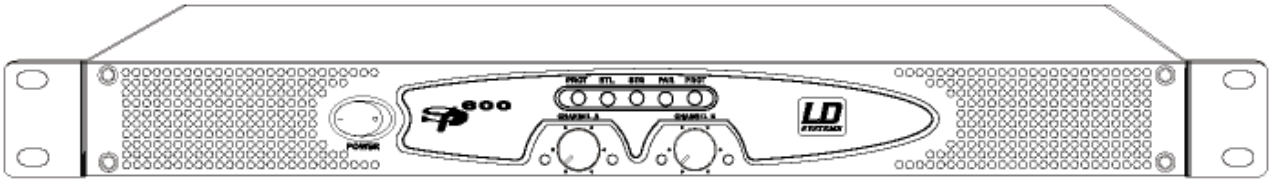
Power Professional Amplifier

SP Series

SP-600

USER MANUAL

Thank you for buying LD-Systems Audio product. To take full advantage of this product, please keep this manual and read the operating instructions carefully.

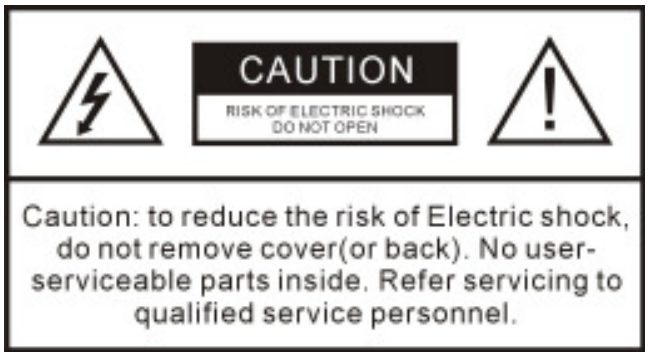


Content

- Safety instruction …...……..1
- Main features .....……..1
- Precaution……2
- Front Panel ……..…..…..…… ……2
- Rear Panels……..…… ……3
- Connections (Signal output) ..… ……..4
- General operation. …… ..6
- Maintenance…… …….7
- Troubleshooting. ……..…… ….7
- Specification…….... .8

- Connections (Signal input)…… 3

1. Safety Instructions


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
Caution: to reduce the risk of Electric shock, do not remove cover(or back). No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

The lighting flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage “ within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk to persons.

The exclamation point, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

1.) Caution: Avoid the risk of electric shock, do not remove the cover. No user serviceable parts inside.
2.) To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture. Do not place metal objects or spill liquid inside the unit; electric shock or malfunction may result.
3.) Don’t cover any ventilation slots as this may result in overheating. Always install the unit in a well ventilated place. Avoid presence of heat sources, and avoid dusty and humid environments.
4.) Do not repair the unit by yourself. Checks or repairs of the unit must be made by qualified personnel only.

2．Main features

Professional power amplifiers with advanced switch mode power supply technology for higher performance. Perfect for Public address. discotheques, clubs, theatres, etc.

The amplifiers feature:

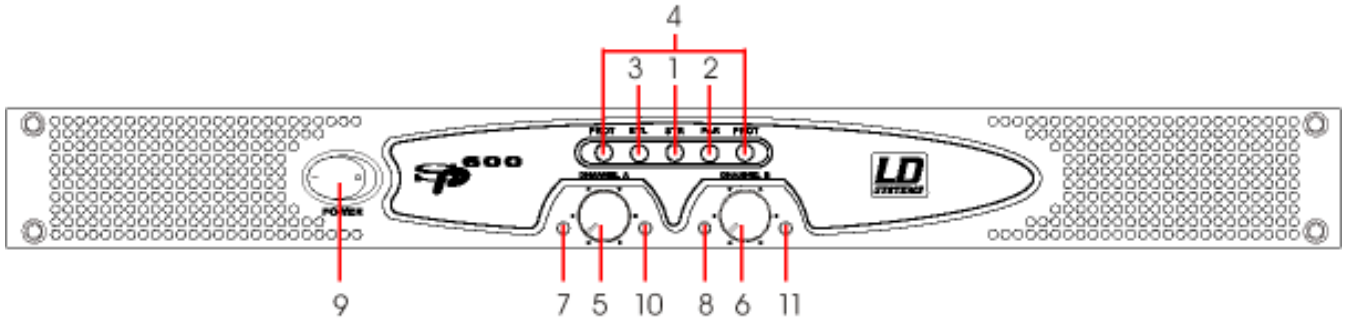
- Soft start up
- Automatic voltage/ current limiter
- Short circuit protection
- DC fault protection
- High temperature protection
- Overloaded protection

- Selectable operation modes : Stereo, bridge & parallel
- Neutrik Combo Input connector and Speakon output connector.
- Power, Protect, Limit, Signal, Stereo, BTL (Bridge), & PAR (parallel) indicators.

3．Precaution

8) Make sure the mains power of the unit is turned off before installation.
9) Make sure the mains supply matches to the unit's rated voltage.
10) Use an adequate power source; do not turn on several amplifiers at the same time.
11) Make sure all the connectors are well connected in their indicated position firmly.
12) Before switching on the power, please check carefully if the mode switch is in its correct position – stereo, bridge, or parallel.
13) Set the input sensitivity (volume) controls to the left before you turn on the power.
14) If the amplifier malfunctions, switch it off immediately. Do not attempt to repair it by yourself, contact your dealer for service.

4．Front panel



1) STR/Stereo LED (Blue)

Indicates that the amplifier is working in Stereo mode.

2) PAR/Parallel LED (Blue)

Indicates that the amplifier is working in parallel mode. In parallel mode, you have to apply the signal only to the CHA (Channel A) input of the amplifier. The signal input is from CHA, but the signal outputs are same as in Stereo mode, i.e. from CHA & CHB outputs, connecting to two speakers.

3) BTL/Bridge LED (Blue)

Indicates that the amplifier is working in bridge mode. This means that both channels are switched together in series to act as mono amplifier. The output power is almost three time of that compared to the separate channels. In bridge mode, you have to apply the signal only to CHA input of the amplifier.

4) PROT (Protect) / YELLOW

The LED will be on under the following 3 conditions:

4-1) During first few seconds after switching on/off the amplifier the LED is on.

4-2) When the temperature of the power stage becomes too high.

4-3) In case of a technical defect : DC protection.

5/6.) CHA (Channel A) / CHB (Channel B) Input Level Control (Volume)

These potentiometers are used to control the input volume of the amplifier. In bridge or parallel mode, only CHA (Channel A) is active.

7/8.) Power and CHA / CHB Signal indicators:

First LED around the input level control potentiometer is the Power indicator. This lights up when the power is on.

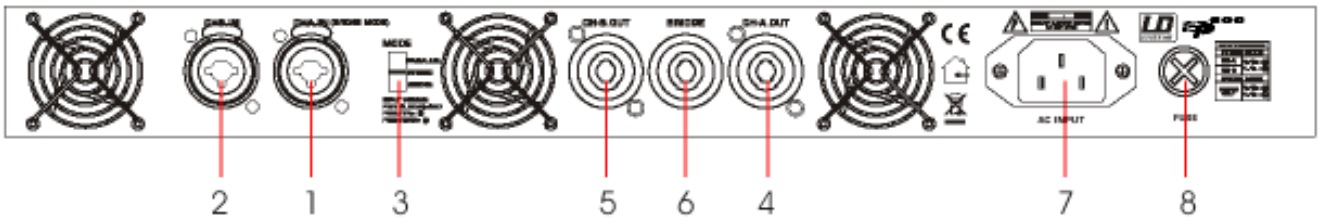
9) Power switch

When switching on the power, it takes about 3~ 4 seconds to complete the soft start-up function, the amplifier is then ready to work.

10/11) LIMIT LED: When the input signal voltage is too high, the limit LED will be on.

The limiter reduces the average input level when the signal begins to distort; this process is designed to reduce distortion and protect the speakers. Please reduce the signal input level when the LIMIT LED is on.

5 . Rear Panels



1/2.) CHA/CHB input Combo connectors :

Combination of 3-pin XLR & 6.35 (1/4") JACK connectors.

Pin 1 : Ground / Pin 2 : Signal + / Pin 3 : Signal -

3) Mode Switch: The amplifier is shipped in " Stereo " mode.

You can select between Stereo, Bridge, or Parallel mode.
STR/ Stereo Mode: You have to connect the input and output of both channels.
BTL/ Bridge Mode: The input signal must be applied to CH A only.
PAR/ Parallel Mode: The input signal must be applied to CH A only.

4) CHA output

5) CHB output

6) Speakon Output for bridge mode
7) AC power cord for mains power input

8) FUSE：F10A/250V

6．Connections (Signal Input)

1) Unbalanced wiring:

Photo 1- Signal input using a 1/4" mono Jack
CHA & CHB signal input:
Use a mono jack- Tip = signal
Sleeve= ground

Photo (1)

For balanced wiring, you can also use a 1/4" Stereo Jack.

2) Balanced wiring:

Photo 2 – Signal input using an XLR connector

CHA & CHB Signal input：

Pin1= Ground
Pin 2= Signal +
Pin 3= Signal –

Photo (2)

Note：Incorrect connection will result in malfunction. Make sure the connection is correct before operation.

7．Connection (Signal output)

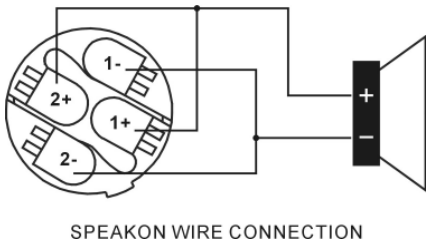
1) Stereo Mode

Photo 4- Signal output using Speakon connector

CHA & CHB signal output：

1+、2+ Signal output （+ ） connect to speaker (+)

1-、2- Signal output （ - ） connect to speaker (-)



SPEAKON WIRE CONNECTION

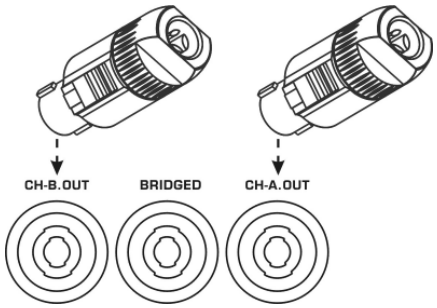


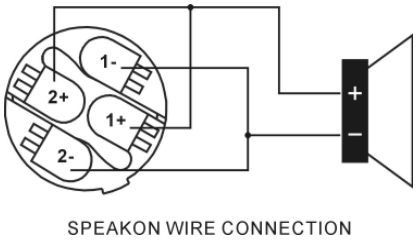
Photo (4)

2) Bridge mode

Photo 5- Signal output using Speakon connector
Be sure to set the mode switch on the rear panel to “ bridge “ (BTL).

1+、2+ Signal output （+ ） connect to speaker (+)

1-、2- Signal output （ - ） connect to speaker (-)



SPEAKON WIRE CONNECTION

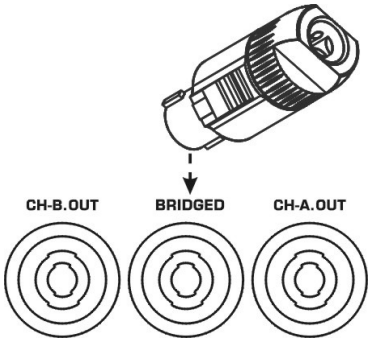


Photo (5)

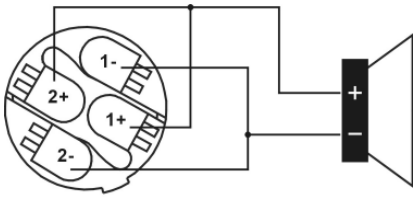
3) Parallel Mode

Photo 6- Signal output using Speakon connector

1+、2+ Signal output (+) connect to speaker (+)

1-、2- Signal output (-) connect to speaker (-)

Signal input from CHA, signal output from CHA & CHB.



SPEAKON WIRE CONNECTION

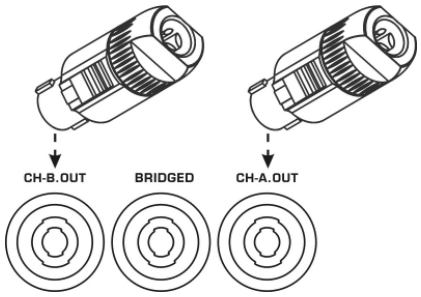


Photo (6)

Note：Incorrect connection will result in malfunction. Make sure the connection & operation mode is correct before switching the power on.

8．General Operation

1、Operation procedures:

1) Connect to the matching speakers
2) Make sure all the input & output connections are correct and well connected
3) Make sure the mains power supply matches to the power indicated on the amplifier.
4) Connect the signal source equipment, eg : Mixer, to the amplifier's signal input
5) Set amplifier's input level (volume) to the minimum
6) Set the mode switch to the required operation mode (stereo, bridge, or parallel).

7) Turn on the power of signal source equipment first (mixer etc…), then the amplifier
8) Adjust the input level (volume) to the intensity you want.

2、Operation procedure of Bridge, Parallel & Stereo mode:

A.) Stereo Mode:

a.) Ensure the amplifier is switched off
b.) Connect speakers to CHA and CHB outputs
c.) Set mode switch to “stereo “
d.) Input signal device to CHA and CHB inputs
e.) Turn on the power of amplifier
f.) Adjust CHA and CHB signal volume

Caution: The amplifier will protect itself if it is used continuously under 2 Ohm stereo at its maximum for long durations.

B.) Bridge mode:

a.) Ensure the amplifier is switched off
b.) Connect speaker to “ bridge “ speak on output.
c.) Set mode switch to BTL (bridge).
d.) Input signal device to CHA input
e.) Turn on the power of amplifier
f.) Adjust CHA signal volume.

Caution: The amplifier will protect itself if it is used continuously under 4 Ohm bridge for long durations.

C.) Parallel mode:

a.) Ensure the amplifier is switched off
b.) Connect speakers to CHA and CHB outputs (as is stereo mode)
c.) Set mode switch to PAR (Parallel)
d.) Input signal device to CHA input
e.) Turn on the power of amplifier
f.) Adjust CHA input volume control only for the output volume of CHA & CHB.

Caution: The amplifier will protect itself if it is used continuously under 2 Ohm parallel for long durations.

9．Maintenance

1. Clean the unit by wiping with a slightly damp cloth. Avoid getting water inside the unit. Do not use alcohol or any volatile liquid that will damage the unit.
3. Clean the ventilation slots regularly with a vacuum cleaner. This increases the cooling capacity of the amplifiers fans and helps preventing temperature overheat.

10．Troubleshooting

You can check some operation problems as mentioned below first before asking for help.

Problem	Problem cause(s)	Suggested remedy
No response when power on	4、 Power did not turn on	4、 Turn on the power.
	5、 Loose connection of the power cord	5、Make sure the power cord is connected firmly to the mains supply before turning on the power of amplifier.
	6、 blown fuse	6、Turn off the power, then check the fuse on the rear panel. Replace the fuse with same type only if the fuse is blown.
No sound	5、 No signal input	5、Connect the signal source equipment to the amplifier, then turn on the power.
	6、Loose connection of the speaker or damaged speaker	6、Make sure the speaker is well connected. Check if the speaker is in good condition.
	7、 Wrong connection	7、Make sure the connection between amplifier and speaker is correct. Please refer to the point 8 Connection (signal output) for more information.
	8、 Thermal protection	8、Avoid overloading the amplifier for a long time, or working in a badly ventilated area. Check if the fans work properly and the ventilation slots are clear of dust.
Inadequate output volume	1、The signal input level (volume) is set at minimum	1 、 Adjust the signal input level to the appropriate intensity
	2、 Low output of the signal source equipment (CD player)	2、a. Increase the output of the signal source equipment b. Adjust the input sensitivity of the amplifier.

11．Specification

Model No.		**SP-600**
Output Power 1KHZ	Stereo 8Ω	300W x 2
	Stereo 4Ω	550W x 2

THD+N≤0.1%	Stereo 2Ω	850W x 2
	Bridge 8Ω	1000W
	Bridge 4Ω *	1400W
	Parallel 8Ω	270W x 2
	Parallel 4Ω	520W x 2
	Parallel2Ω *	700W x 2
Frequency Response		20Hz~20KHz±0.5dB
Input Sensitivity		0.775V
S/N ratio (A Weighted RMS)		>100dB
Crosstalk at rated power output (8Ω1KHz)		>85dB
Damping Factor (f=1kHz 8Ω)		>200
Protection		Soft start up, Thermal cut off、Short Circuit、Overloaded、 DC fault、Voltage limiter, AC line fuse
Indicators		Power、Signal、Protect、Limit、Stereo、Bridge、Parallel
Connectors		INPUT: NEUTRIK COMBO x 2; XLR Link male x 2; OUTPUT: NEUTRIK Speakon x 3
Cooling system		Low noise, variable speed fans
Power supply		230V ~ 50Hz
Dimension (W×D×H)/Weight		483 x 499 x 44 mm

*** Important note: We do not recommend a 2 Ohms stereo or a 4 Ohms bridge mode operation under full load conditions!**

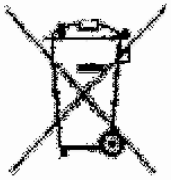
Warranty

Adam Hall warrants its products to be free of all detectable flaws in material and workmanship for a period of 24 (twenty-four) months from the date of sale. Any and all damage caused by misuse or improper use shall be excluded from warranty. Tampering by outside parties or unauthorized modifications shall render any and all warranties null and void.

SP Series **Professional Power Amplifier**

Specification is subject to change without prior notice.

English



Correct Disposal of This Product (Waste Electrical & Electronic Equipment)

(Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

This marking shown on the product or its literature, indicates that it should not be disposed with other household wastes at the end of its working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources.

Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take this item for environmentally safe recycling.

Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal.